

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

**медико-биологический факультет**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан медико-биологического  
факультета**

**д.б.н., профессор Е.Б. Прохорчук**

**/ \_\_\_\_\_ /**

**«29» августа 2022 г.**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б.2.О.У.1 «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**для образовательной программы высшего образования -**

**программы бакалавриата**

**по направлению подготовки:**

**06.03.01 Биология**

**Москва 2022 г.**

Настоящая программа учебной практики Б.2.О.У.1 «Учебная биологическая практика» (далее – программа практики) является частью программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Направленность (профиль) образовательной программы: биомедицина.

Форма обучения: очная.

Настоящая программа практики регламентирует содержание, организацию, порядок проведения практики, а также порядок отчетности обучающихся (далее - студентов) по результатам её прохождения.

Рабочая программа практики подготовлена на кафедре общей и клеточной биологии МБФ (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, авторским коллективом под руководством Антохина А.И., профессора, доктора биологических наук.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
	Евстафьев В.В.	кбн	доцент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 8 от «24» июня 2022г.).

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Чайсова С.В.	дмн, доцент	заведующий кафедрой общей патологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом медико-биологического факультета, протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Нормативный правовой акт Федерального органа исполнительной власти Российской Федерации, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, устанавливающий порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

3) Нормативный правовой акт Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, о практической подготовке обучающихся.

4) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 920 (Далее – ФГОС ВО 3++).

5) Устав ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

6) Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

7) Общая характеристика и учебный план образовательной программы.

8) Другие локальные нормативные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1 Цель и задачи прохождения практики

1.1.1. Целью прохождения практики является: получение студентами первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, навыков проведения медико-биологических исследований.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе прохождения практики: получение навыков систематики растений и животных, постановка биологического эксперимента.

### 1.2 Вид, тип, способ (при наличии) и форма проведения практики

1.2.1 Вид практики: учебная.

1.2.2 Тип практики: ознакомительная.

1.2.3 Способ проведения практики: стационарная.

1.2.4 Форма проведения практики: непрерывная.

### 1.3 Место практики в структуре образовательной программы.

Практика «Ознакомительная биологическая практика» относится к базовой части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б2 Практики образовательной программы.

Для успешного прохождения настоящей практики обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Б.1.О.10«Зоология и сравнительная анатомия», Б.1.О.20«Основы клеточной биологии».

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при прохождении практики, необходимы:

- для успешного освоения дисциплины «Общая патология»

### 1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1.

2 семестр.

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
Общепрофессиональные		
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.		
ОПК-8.ИД1 – Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой информации.	Знать:	современные методы сбора и получения данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных данных полевой информации.
	Уметь:	самостоятельно проводить анализ имеющейся информации, ставить задачу и выполнять полевые биологические исследования при решении

		конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	современной аппаратурой и вычислительными средствами.
<b>ОПК-8.ИД2</b> – Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления лабораторной информации	Знать:	современные методы сбора данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных данных лабораторной информации.
	Уметь:	проводить анализ информации, ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	современной аппаратурой и вычислительными средствами.
<b>ОПК-8.ИД3</b> – Применяет работы с современным оборудованием, анализирует полученные результаты.	Знать:	современные методы обработки данных на современном оборудовании.
	Уметь:	самостоятельно проводить анализ имеющейся информации при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	современной аппаратурой и вычислительными средствами.

## Раздел 2. Содержание практики

Таблица 2.

№ п/п	Содержание практики	Трудоёмкость (часах)
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап:</b>	<b>2</b>
1.1	Знакомство с профильной организацией (базой практики) и правилами прохождения практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	6
<b>2</b>	<b>Производственный этап:</b>	
2.1	Основы работы с перевиваемыми культурами клеток эукариот. Приготовление культуральных сред, подготовка реактивов, работа с оборудованием для культивирования и микроскопии.	6
2.2	Освоение приемов асептической работы, культивирования и пересева клеток. Общие принципы роста клеток в культуре. Посев культуры.	6
2.3	Окрашивание клеток трипановым синим, анализ выживаемости клеток, подсчет в камере Горяева.	6
2.4	Планирование самостоятельного эксперимента по анализу цитостатического действия противоопухолевого антибиотика даунорубицина на культуре клеток A549 карциномы легкого. Рассев	6

	клеточной культуры с учетом необходимого числа экспериментальных и контрольных точек.	
2.5	Сбор клеток через 24 часа после посева, подсчет жизнеспособных и мертвых клеток в камере Горяева. Добавление антибиотика в лунки с разной концентрацией в соответствии с числом выбранных экспериментальных точек.	6
2.7	Сбор клеток через 48 часов после посева, подсчет жизнеспособных и мертвых клеток в камере Горяева.	6
2.8	Сбор клеток через 72 часа после посева, подсчет жизнеспособных и мертвых клеток в камере Горяева.	6
2.9	Сбор клеток через 96 часов после посева, подсчет жизнеспособных и мертвых клеток в камере Горяева.	6
2.10	Сбор клеток через 120 часов после посева, подсчет жизнеспособных и мертвых клеток.	6
2.11	Принципы анализа полученных результатов. Статистическая обработка данных. Построение кривой роста культуры без добавления антибиотика. Построение кривых выживаемости клеток в зависимости от концентрации антибиотика. Расчет IC50.	6
2.12	Подготовка отчета о проделанной работе с использованием полученных графиков и микрофотографий клеток.	6
2.13	Зачетное занятие. Устный доклад о проделанной работе.	6
2.14	Техника сбора, сушки и гербаризации.	6
2.15	Растения леса. Лес как растительное сообщество (экскурсия на природу).	6
2.16	Растения луга. Луг как растительное сообщество (экскурсия на природу).	6
2.17	Водные и прибрежные растения (экскурсия на природу).	6
2.18	Интродуцированные и лекарственные. Агрономические приёмы возделывания лекарственных растений	6
2.19	Систематика водной фауны.	6
2.19	Зачетное занятие. Устный доклад о проделанной работе.	6
<b>3</b>	<b>Самостоятельная работа:</b>	
3.1	Систематика поденок.	20
3.2	Систематика ручейников.	20
3.3	Систематика стрекоз.	8
<b>4</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	
4.1	Подготовка к зачёту	3
4.2	Зачёт	9
	<b>Итого:</b>	<b>180</b>

Таблица 3.

№	Практические умения, приобретаемые в процессе прохождения практики (количество переменное)	Критерии оценивания результатов практики / Баллы		
		1 балл	2 балла	3 балла

		(задается кол-во исполнений для каждого умения)	(задается кол-во исполнений для каждого умения)	(задается кол-во исполнений для каждого умения)
1.	Биологический эксперимент	1	2	3
2.	Систематика растений	1	2	3
3.	Систематика водной фауны	1	2	3
<i>Всего: высчитывается общее количество баллов:9</i>				

### Раздел 3. Организация практики

#### 3.1. Период проведения, объём и продолжительность практики

В соответствии с учебным планом практика студентов проводится в 2 семестре. Конкретные сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на учебный год.

Объём практики 5 з.е.

Продолжительность практики 180 академических часов.

#### 3.2. Порядок организации практики

Практика может проводиться в Университете и в полевых условиях.

Места для прохождения практики определяются с учетом: содержания договора с профильной организацией; содержания практики; объёмов финансирования; иных условий.

Распределение обучающихся по местам прохождения практики осуществляет кафедра.

До выхода на практику обучающемуся необходимо явиться на консультацию для прохождения инструктажа.

Для прохождения практики в сроки, установленные календарным учебным графиком, обучающимся выдаются следующие документы:

- индивидуальное задание на бумажном носителе;
- форма дневника прохождения практики в электронном виде;
- форма отчета о прохождении практики в электронном виде;
- ссылку на сайт организатора практики (отдел практики, кафедра, деканат факультета)

где размещена программа практики в электронном виде.

В период прохождения практики, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в профильной организации (базы практики). Для студентов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где они проходят практику. Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Направление на практику оформляется распорядительным актом Университета с указанием для каждой группы обучающихся, места прохождения практики (профильной организации или структурного подразделения Университета), вида и срока прохождения практики, ответственного за организацию практики и руководителя практики от Университета.

#### 3.3. Особенности организации практики в случае индивидуального прикрепления обучающихся

При проведении практики возможно по письму-запросу индивидуальное прикрепление обучающихся в выбранные ими профильные организации, которые гарантируют необходимые условия для решения задач практики и выполнения требуемых программой практики заданий. Индивидуальное прикрепление обучающегося производится по письменному ходатайству руководителя структурным подразделением Университета или руководителя профильной организацией, с которой Университет заключен соответствующий договор. В ходатайстве указывается обоснование для индивидуального прикрепления обучающегося для прохождения данной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

### **3.4. Особенности организации практики для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для обучающихся с ОВЗ и инвалидов выбор мест прохождения практики осуществляется с учётом состояния здоровья и требования по доступности. Обучающийся с ОВЗ, обучающийся-инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения практики подает письменное заявление начальнику отдела заведующему кафедрой, отвечающему за ее проведение, о необходимости создания для него специальных условий при проведении практики с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

### **3.5. Права и обязанности обучающихся**

В период прохождения практики на обучающегося распространяются правовые условия трудового законодательства РФ, а также внутреннего распорядка профильной организации. Обучающийся-практикант имеет право:

- предлагать для прохождения практики профильную организацию, в которой обучающийся осуществляет трудовую деятельность (в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им, соответствует требованиям к содержанию практики).

- получать консультацию по всем вопросам, касающимся практики, у руководителей от базы практики и от Университета;

- обращаться по спорным вопросам к руководителю практики, начальнику отдела по производственной практике, заведующему кафедрой и декану факультета.

Обучающийся, находящийся на практике обязан:

- своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком;

- полностью выполнить программу практики, предусмотренную индивидуальным заданием (*индивидуальное задание выдаётся руководителем практики от Университета*);

- подчиняться действующим в профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

- вести дневник практики с указанием перечня ежедневно проделанной работы;

- проводить необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для написания докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях;

- своевременно представить руководителю практики от кафедры отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике;

- подготовить отчет о прохождении практики.

Дневник практики является основным документом, позволяющим оценить качество работы обучающегося на практике. Дневник заполняется ежедневно, в развёрнутой форме, с указанием времени начала и окончания работы, с подробным описанием приобретенных практических умений в течение рабочего дня. На основе дневника практики обучающийся подготавливает отчет о прохождении практики. Выполнение работ, не предусмотренных индивидуальным заданием, ведет к снижению оценки на промежуточной аттестации по



результатам прохождения практики. Форма заполнения дневника выбирается индивидуально: печатная либо рукописная. Дневник практики в обязательном порядке должен быть выполнен на белых листах формата А4, фиксированных скрепкой. Дневник подписывается студентом, руководителем практики от Университета, руководителем практики от профильной организации (базы практики).

В отчете о прохождении практики должны быть отражены все пункты индивидуального задания с количественной характеристикой их выполнения (Вариант см. табл. 1). Отчет о прохождении практики подписывается студентом, руководителем практики от Университета, руководителем практики от профильной организации (от базы практики) или уполномоченным им лицом.

Отсутствие обучающегося (без уважительной причины, подтвержденной документом) в установленном для прохождения месте, в установленные сроки и время считается прогулом. Если прогулы составляют более 30% рабочего времени, практика обучающемуся не засчитывается.

В случае невыполнения предъявляемых требований обучающийся, находящийся на практике, может быть отстранен от прохождения практики. Обучающийся, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим программу практики. Невыполнение программы практики без уважительной причины признаётся академической задолженностью.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации (получение обучающимся оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено») по практике или непрохождение обучающимся промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

### **3.6. Руководство практикой**

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Направление на практику оформляется приказом ректора Университета или иного уполномоченного им должностного лица с указанием руководителя (руководителей) практики от Университета, указанием закрепления каждого в группу обучающихся, закрепления за структурным подразделением Университета или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

#### Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в профильной организации, в Университете;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой высшего образования;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации (базы практики):

- участвует в составлении рабочего графика (плана) проведения практики;
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- знакомит обучающихся с профильной организацией (базой практики) и правилами прохождения практики, проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- руководит практикой обучающихся.
- составляет характеристику-отзыв на обучающегося, проходившего практику.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

По окончании практики руководитель практики от профильной организации составляет характеристику-отзыв на обучающегося, проходившего практику. В характеристике должны быть представлены следующие основные показатели работы обучающегося в период прохождения практики:

- дисциплинированность;
- отношения к труду, больным, коллегам, сотрудникам ЛПУ;
- качество освоение практических умений (с интересом, прилежно, формально и т.д.)
- неосвоенные практические навыки, причины;
- демонстрация знаний в процессе решения практических задач.
- проявление личностных качеств при выполнении программы практики;

Основной вывод характеристики-отзыва – положительная или отрицательная оценка, рекомендуемая руководителем практики от профильной организации.

Характеристика-отзыв подписываются руководителем практики от профильной организации, руководителем профильной организации и заверяется печатью профильной организации.

#### **Раздел 4. Организация промежуточной аттестации по результатам практики**

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма отчётности по практике – защита отчёта о практике.
- 3) Организация промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Промежуточная аттестация обучающихся по практике:

- проводится согласно приказу ректора об организации практики;
- организуется заведующим кафедрой, за которым закреплена практика;
- непосредственно контролируется (проводится) руководителем практики от Университета.

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится на основании письменных отчетов, составленных студентами в соответствии с настоящей программой практики в сроки, отведенные для прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком.

К защите отчета допускается обучающийся, полностью выполнивший программу практики.

Оценка уровня сформированности знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции обучающихся в ходе промежуточной аттестации, проводимой по результатам прохождения практики в форме зачёта, осуществляется посредством выставления не дифференцированной оценки «зачтено» или «не зачтено».

4) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации по результатам прохождения практики.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 4.

№	Содержание защиты отчёта о практике	Критерии оценивания результатов практики	Баллы
1	2	3	4
1	Содержание дневника практики	Дневник не написан, или в дневнике нет подписей кураторов от Университета и Организации	«не зачтено»
		В дневнике описана работа студента, не соответствующая индивидуальному заданию более чем на 70%	«не зачтено»
		В дневнике не указано время начала и окончания работы, нет описания приобретенных практических умений в течение рабочего дня	«не зачтено»
		Количество отработанных часов, указанных в дневнике - меньше 70%	«не зачтено»
		Описание выполненной работы студента не совпадает с данными, указанными в отчете по практике более чем 70%	«не зачтено»
		Дневник написан формально: встречается описание работ, не соответствующих индивидуальному заданию, описание приобретенных практических умений поверхностное, описание выполненных работ, не совпадает с отчетом по практике, количество часов от 70 до 80%	3 - балла
		В дневнике имеются незначительные ошибки в описании практических умений, работа студента соответствует индивидуальному заданию и полностью совпадает с отчетом по практике, количество часов от 80 до 90%	4 - балла
		Дневник полностью соответствует требованиям, указанным в образце дневника, количество часов более 90%	5 - баллов
2	Характеристика-отзыв	Отрицательная характеристика	неудовлетворительная оценка за экзамен
		Удовлетворительная характеристика	3 - балла
		Хорошая характеристика	4 - балла
		Отличная характеристика	5 - баллов
3	Отчет о прохождении практики	Отчет оформлен не в соответствии с требованиями, установленными программой практики; индивидуальное задание не выполнено более чем на 70%, аналитические выводы приведены с ошибками. Отчет не подписан, отсутствует печать базы практики	«не зачтено»

		Отчет оформлен с нарушением требований, установленных программой практики.	3 - балла
		В отчете содержатся незначительные неточности.	4 - балла
		Отчет полностью соответствует установленным программой практики требованиям	5 - баллов
4	Ответы на вопросы в процессе защиты отчета по практике	Ответы не соответствуют сути заданных вопросов	0
		В ответах допущены существенные ошибки, обучающийся демонстрирует частичное знание нормативно-правовой базы и теоретических основ педагогической деятельности	3
		В ответах допущены несущественные неточности, не всегда точно приведены примеры из практики, иллюстрирующие теоретические позиции	4
		Ответы на вопросы точные, логичные, аргументированные, приведены примеры, подтверждающие рассуждения обучающегося	5
5.	Уровень сформированности компетенций*		
		<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
5.1	ОПК-8	Демонстрирует (в процессе защиты отчета по практике, на основе характеристики, анализа дневника и текста отчета) отличную способность систематики.	5
		Демонстрирует (в процессе защиты отчета по практике, на основе характеристики, анализа дневника и текста отчета) хорошую способность систематики.	4
		Демонстрирует (в процессе защиты отчета по практике, на основе характеристики, анализа дневника и текста отчета) удовлетворительную способность систематики.	3
		Не демонстрирует способность .....	2
		Демонстрирует (в процессе защиты отчета по практике, на основе характеристики, анализа дневника и текста отчета) хорошую способность систематики.	4
		Демонстрирует (в процессе защиты отчета по практике, на основе характеристики, анализа дневника и текста отчета) удовлетворительную способность систематики.	3
	Итоговое количество баллов:		<b>25</b>

Шкала оценивания результатов прохождения практики (оставить нужное)

Оценка	Оценка результатов практики (в баллах)
«зачтено»	18-25
«не зачтено»	0-17

## 6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

### 6.1. Учебная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Семестр	Наличие литературы	
						В библиотеке	
						Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ботаника	Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г.	2013 г.  Москва	Все разделы.	2	50	
2	Определитель пресноводной фауны	Хейсин Е.М.	Москва, 1962	3	2		<a href="http://ui.pmg.ru/catalog/item58.html">http://ui pmg.ru/ catalog/it em58.ht ml</a>

Книгообеспеченность образовательной программы представлена по ссылке <https://rsmu.ru/library/resources/knigoobespechennost/>

**6.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики, профессиональные базы данных:**

1. Ботанический сервер МГУ <http://herba.msu.ru/russian/index.html>
2. <http://www.elibrary.ru>
3. ЭБС «Консультант студента» [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
4. Электронная библиотечная система ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова <http://rsmu.ru/8110.html>

**6.3. Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);**

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.

**6.4. Материально-техническое обеспечение практики**

**Приложения:**

Приложение 1. Приказ о проведении практики (макет)

Приложение 2. Индивидуальное задание.

Приложение 3. Дневник прохождения практики

Приложение 4. Отчет о прохождении практики обучающегося

Приложение 5. Характеристика-отзыв.

Приложение 6. Список обучающихся, с которыми был проведён инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

Приложение 7. Отзыв на отчет по практике.

Приложение 8. Образец оформления запроса-подтверждения в организацию.

Заведующий кафедрой

«29» августа 2022 г.

А.И. Антохин

*(подпись)*

*(инициалы и фамилия)*

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

«29» августа 2022 г.

Е.Б.Прохорчук

*(подпись)*

*(инициалы и фамилия)*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

**ПРИКАЗ**

Москва

№ \_\_\_\_\_

О проведении учебной практики  
студентов медико-биологического факультета

В соответствии с календарным учебным графиком федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет) на \_\_\_\_\_ учебный год, утвержденного проректором по учебной работе, учебным планом образовательной программы и в целях организованного и качественного проведения учебной практики «Учебная биологическая практика» студентов медико-биологического факультета, обучающихся по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика очной формы обучения 1 курса, за исключением студентов, обучающихся по целевому набору (оставить в случае, если есть необходимость), п р и к а з ы в а ю:

1. Провести учебную практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.
2. Распределить студентов по местам прохождения учебной практики согласно Приложению к настоящему приказу.
3. Ответственным за организацию учебной практики от Университета назначить декана медико-биологического факультета Е.Б.Прохорчука.
4. Руководителями учебной практики назначить работников Университета из числа лиц, занимающих должности профессорско-преподавательского состава, согласно Приложению к настоящему приказу.
5. При организации учебной практики руководствоваться программой вид практики практики, обратив особое внимание на сроки ее проведения, содержание и соблюдение правил техники безопасности.
6. Провести промежуточную аттестацию студентов в форме зачета \_\_\_\_\_.
7. Руководителям учебной практики отчет о результатах учебной практики представить декану медико-биологического факультета Е.Б.Прохорчуку.
8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на декана медико-биологического факультета Е.Б.Прохорчука.

Ректор

/Лукьянов С.А./

СОГЛАСОВАНО:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Проректор по учебной работе

/ Милушкина О.Ю./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Начальник юридического отдела

/ Волкова Е.Д./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Начальник отдела  
документационного обеспечения

/ Николаева М.В./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Декан медико-биологического факультета

/Прохорчук Е.Б./

Фамилия, инициалы исполнителя документа.  
телефон, подпись исполнителя



к приказу от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

План распределения студентов 1 курса, обучающихся по направлению по специальности  
30.05.02 Медицинская биофизика по местам прохождения учебной биологической\_практики  
в период с \_\_\_\_ по \_\_\_\_

Способ проведения практики: \_\_\_\_\_

№ п/п	ФИО студента	Номер учебной группы	Руководитель практики от Университета (ФИО, должность)	Места прохождения практики

*Декан медико-биологического факультета/*

/Прохорчук Е.Б./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Приложение 2  
к программе практики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ<sup>1</sup>

студенту факультета _____ обучающемуся по направлению подготовки (специальности) _____ для прохождения _____	(Ф.И.О. студента) _____ (наименование факультета) _____ (наименование практики) _____
в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.	практики

№ п/п	Содержание практики
1.	Ознакомиться....
2.	Подготовить и провести...
3.	Провести анализ...
4.	Организовать....
5.	Оформить....
6.	Посетить....
	<b>К защите практики представить следующие документы:</b>
1.	Индивидуальное задание для прохождения практики
2.	Дневник прохождения практики
4.	Отчет о прохождении практики
5.	Характеристику-отзыв руководителя практики от организации
6.	Учебно-методические документы (материалы), подготовленные в ходе практики

Дата выдачи индивидуального задания: " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок защиты отчета по практике: " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от Университета  
(закрепленной кафедры) /Начальник отдела по  
производственной практике

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

<sup>1</sup> Готовится и выдается обучающемуся руководителем практики от Университета или начальником отдела производственной практики.

Приложение 3  
к программе практики (лист 1)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ<sup>2</sup>

прохождения	_____	практики
	(наименование практики)	
студента факультета	_____	
	(Ф.И.О. студента)	
обучающегося по	_____	
направлению подготовки	(наименование)	
(специальности)	_____	
Форма обучения	_____	
	(очная, очно-заочная, заочная)	
Учебная группа №	_____	
Руководитель практики от Университета	_____	
	(Ф.И.О., контактный телефон)	
Руководитель практики от профильной организации	_____	
	(Ф.И.О., контактный телефон)	
Место прохождения практики:	_____	
	(адрес, контактные телефоны)	
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г.	по «__» _____ 20__ г.

<sup>2</sup> Заполняется студентом

Приложение 3  
к программе практики (лист 2)

## Содержание практики<sup>3</sup>

[illegible]

ДД.ММ.ГГГГ.

Руководитель практики  
от профильной организации

ДД.ММ.ГГГГ.

(подпись)

(Ф.И.О. обучающегося)

(подпись)

(Ф.И.О. руководителя)

<sup>3</sup> Ведется студентом за каждый день практики

Приложение 4  
к программе практики (лист 1)

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_

(название практики)

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_

Организация, в которой проходил практику \_\_\_\_\_

Сроки прохождения: начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_

*Вариант*

№	Практические умения, приобретаемые в процессе прохождения практики (количество переменное)	Критерии оценивания результатов практики / Баллы		
		1 балл (задается кол-во исполнений для каждого умения)	2 балла (задается кол-во исполнений для каждого умения)	3 балла (задается кол-во исполнений для каждого умения)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
Всего: высчитывается общее количество баллов				

**Предложения и пожелания:**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись) (Фамилия и инициалы)

Руководитель профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись) (Фамилия и инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Приложение 5  
к программе практики

Список обучающихся ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, прибывших в \_\_\_\_\_

(наименование профильной организации (базы практики))

для прохождения практики в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_, с которыми был проведён инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Был ознакомлен, в чём расписываюсь				Примечания
		с требованиями охраны труда	с требованиями пожарной безопасности	с требованиями пожарной безопасности	с правилами внутреннего трудового распорядка	

Руководитель практики от профильной организации

/ \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Фамилия и инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Приложение 6  
к программе практики

**ХАРАКТЕРИСТИКА – ОТЗЫВ**

На студента \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)  
Факультет \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_, Группа \_\_\_\_\_,  
проходившего практику (название практики) \_\_\_\_\_  
с-  
\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (название профильной организации (базы практики))

*Основные положения характеристики:*

- дисциплинированность;
- отношения к труду, больным, коллегам, сотрудникам ЛПУ;
- качество освоение практических умений (с интересом, прилежно, формально и т.д.)
- неосвоенные практические навыки, причины;
- демонстрация знаний в процессе решения практических задач.
- проявление личностных качеств при выполнении программы практики;

*Характеристика пишется в развёрнутой форме, с подробным описанием основных положений характеристики!*

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Руководитель профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Дата \_\_\_\_\_ МП

## к программе практики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Отзыв<sup>4</sup>

на отчет по \_\_\_\_\_ практике  
(наименование практики)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)  
студента факультета \_\_\_\_\_  
(наименование)

обучающегося по  
направлению подготовки  
(специальности) \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

Учебная группа № \_\_\_\_\_

1. Сведения о наличии отчетных документов	Есть/нет
Индивидуальное задание для прохождения практики	
Дневник прохождения практики	
Отчет о прохождении практики	
Характеристику-отзыв руководителя практики от профильной организации	
Учебно-методические документы или иные материалы, подготовленные в ходе практики	
2. Содержание отчетных документов, представленных студентом	Оценка
Отчет о прохождении практики	
Дневник прохождения практики	
Характеристику-отзыв	
Итого:	
3. Качество выполнения индивидуального задания	
Результаты практики соответствуют выданному индивидуальному заданию	
Объем и качество выполнения индивидуального задания:	

Оценка: \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Экзаменатор \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

<sup>4</sup> Оформляется руководителем практики от университета



Приложение 8  
к программе практики (лист 1)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

---

---

Руководителю

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(индекс, адрес)

Уважаемый .....!

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (далее – Университет), на основании договора о сотрудничестве «О предоставлении мест для прохождения учебной и производственной практики обучающимся» между Организацией и Университетом, направляет студентов для прохождения производственной практики:

1. «Название практики» – \_\_\_\_ студентов с дд.мм.гггг. по дд.мм.гггг;
2. «Название практики» – \_\_\_\_ студентов с дд.мм.гггг. по дд.мм.гггг;
3. «Название практики» – \_\_\_\_ студентов с дд.мм.гггг. по дд.мм.гггг;

Декан факультета /

Начальник отдела

по производственной практике

Фамилия и инициалы

Приложение 8  
к программе практики (лист 2)

Список студентов, направляемых на практику в \_\_\_\_\_,  
и руководителей практики от Университета

№	Фамилия Имя Отчество студента	№ группы	Фамилия Имя Отчество руководителя практики от Университета
<i>Название практики, курс обучения</i>			
1			
2			
3			
Т.д.			
<i>Название практики, курс обучения</i>			
1			
2			
3			
Т.д.			
<i>Название практики, курс обучения</i>			
1			
2			
3			
Т.д.			

**Сведения об изменениях в программе учебной/производственной практики (модуля)**  
(оставить нужное)

\_\_\_\_\_  
(наименование практики)

для образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата/специалитета/магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) \_\_\_\_\_  
(Код и наименование направления подготовки (специальности))  
на \_\_\_\_\_ учебный год.

Изменения в программе учебной/производственной практики (оставить нужное) подготовлены на кафедре \_\_\_\_\_/отделом производственной практики (оставить нужное) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Программа учебной\производственной практики с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ факультета (Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

1. Изменения в нормативно-правовых основах разработки и реализации программы практики (оформляются при наличии):

2. Изменения в содержании программы практики (оформляются в части, касающейся изменений в содержании программы практики):

Заведующий кафедрой

(подпись)

Антохин А.И.

(Инициалы и Фамилия)

Содержание		Стр.
1	Раздел 1. Общие положения	4
2.	Раздел 2. Содержание практики	5
3.	Раздел 3. Организация практики	6
4.	Раздел 4. Порядок организации промежуточной аттестации по результатам практики	10
5.	Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
6.	Раздел 6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики	12
	Приложения:	
1)	Приложение 1. Приказ о проведении практики (макет)	15
2)	Приложение 2. Индивидуальное задание	17
3)	Приложение 3. Дневник прохождения практики	19
4)	Приложение 4. Отчет о прохождении практики обучающегося	21
5)	Приложение 5. Характеристика-отзыв	22
6)	Приложение 6. Список обучающихся, с которыми был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности также правилами внутреннего трудового распорядка	23
7)	Приложение 7. Отзыв на отчет по практике	24
8)	Приложение 8. Образец оформления запроса-подтверждения в организацию	25